DISSERTATIO MEDICA 26

INAUGURALIS,

QUÆDAM DE

PHTHISI PULMONALI

COMPLECTENS.

AUCTORE JOH. JAC. FURNIVALL.

Morbus, de quo, observationes quasdam proferre, simul ac legibus Academiæ hujus almæ, obtemperor, valde frequens, lethalisque observatur. Nostrâ, persæpe et nunquam non videndus in Insulâ, Britannorum magis quam aliarum interest gentium, ejus indagare naturam. In hoc omnium est acerbissimum; quod nec pueritiæ, nec senectuti, sed flore juventutis excisis, exitio esse gaudeat, neque enim scelestis, vel sordidis, sed malignâ quâdam lætitiâ, hilares et formæ decoræ insignes, et eos, quibus ardens est et acre ingenium, plerumque funesta minitatur. Faeminas persæpe pulcherrimas, medio cursu

præreptas, subducit, et eâ ætate, quâ, die velut oriente, læta omnia ac gratâ spe radiente videntur; quâ, vita nova, paucisque laboribus objecta, salutem et lætitiam redolet, quâ præsentia oblectant, ventura alliciunt, et amici, frustrà omnia de futuro sperant.

In hos præcipue lethiferi fiunt impetus; hos vere primo virides et gemmantes, parentum lacrymis, propinquorum doloribus, ac omnium desiderio immota, funere acerbo conficit.

Sequentem hujus morbi definitionem protulit Cullenus illustris: "Corporis emaciatio et debilitas, cum tussi, febre hecticâ, et plerumque expectoratione purulenta."

SIGNA.

Ætas omnis huic morbo obnoxia est; plerumque verò ab vitæ anno decimo octavo ad tricesimum usque quintum adoritur. Incipit a tussicula levi, quasi pituitæ paululum acumini Epiglottidis adhæreat. Hæc interdum ita levis est, ut per multum duraverit tempus priusquam ægri aut amicorum attentionem

excitet. Tabescit et languescit æger. Tandem aliquando, ab causâ aliquâ excitante, tussis magis, magisque increscit; crebra, violens, brevis, dura et sicca fit. Sicca est, eo quod, animæ fistulæ solita copiâ pituitæ carent. Respiratio magis anxia, et aliquantum celeratur motu ullo corporis: præsertim cum æger loca acclivia ascendit. Angustiæ et mox oppressionis sensus circa pectus sentitur, celeriter ambulando vel currendo per planum, ultra modum auctus. Vultus tempore vespertino, læto rubore floret; et cutis fere inarescit. Hæc signa diutius aut brevius permanere possunt per plures menses vel etiam annos; nisi catarrhus frigore inducitur. Tunc omnia signa exacerbantur sputa, primum modica et mucosa, augentur, et mane maxime copiosa sunt. Anhelationes, moto propriis viribus corpore, frequentiores et difficiliores fiunt: ingravescentibus indies debilitate et macie. Præcordia in quadam parte quasi gravantur, et constringi persentiuntur, aut dolent, adeo ut æger in unum latus decumbens magis quam in alterum tussiat, spiritumque difficilius trahat. Arteriarum pulsus celeres et duri fiunt. Cibi inap-

petentia, ore sapor salsus, persæpe vomitus. Mox febris hectica aggreditur, cujus exacerbationes bis intra horas viginti quatuor; una obscurior, meridiem circiter, altera gravior sub noctem, præeunte languore, frigorisque sensu, accedunt. Hæ accessiones per aliquot horas, cum calore aucto, siti, inquietudine, frequentiore tussi, et sputis minus facilibus perstant. Horâ secundâ matutinâ, sudor per caput, collum, et pectus erumpit, et exinde ad cæteras corporis partes propagatur. Urina alto colore tincta sedimentum leve furfuraceum deponit. Hic sudor nullum solatium ægro præbet, sed potius languidiorem et pene exhaustum relinquit. Jam æger fatigatus abdormit. Appetitus cibi sub hecticâ febre sæpissime adauctus est, equidem ad diem usque ultimum morbi. Pulsus est parvus et frequens; autem signis aliis continuatis, plenus fit, atque inter horrores æquus, et forsitan celerior est, quam sub ardoribus, et insigniter debilis; nec raro inæqualis aut languidus. Dum manet paroxysmus, æger frigore minimo magnoperè afficitur, et nonnunquam frigus conqueritur dum cutis calida est præter naturam. Pro tempore brevi,

febre hecticâ incipienda, alvus astricta est; sed morbo progrediente, diarrhœa ferè semper occurrit; et postquam perstat ex aliqua parte alternis vicibus ea et sudores hominem plectunt. Lingua, munda et rubra apparet. Volæ manuum plantæque pedum, die vesperascente incalescunt. Tabes rapidè progreditur; sputa copiosiora, purulenta, colore variantia, nonnunquam sanguine striata, rejiciuntur; et sapor insolitus, salsus aut putridæ quasi materiæ, in ore est. Increscit febris, et corpus consumunt sudores liquescentes. Nunc materia pulmonibus expulsa tam fetidam et acrem induit naturam, ut aphthas etiam inducet. Pallor totum occupat vultum, præter exiguum genarum spatium. Vesperem versus, pedes tumescunt, urinæ fluxus minuitur. Defluunt capilli. Ungues ob maciem digitorum, incurvantur, et adunci fiunt. Vultus collabitur; oculi subsident et quasi excavati fiunt; tunica conjunctiva eorum, præter solitum albescit, ejus enim vasa omnino e conspectu latent. Diarrhœa colliquans, et sputi suppressio, cum sudoribus vices alternans, et magna anxietas, mortem in propinquo esse prænuntiant.

Plerisque mens illæsa est, usque ad diem supremum; aliis demum labat. Plerumque vero, animus fiduciâ haud minore erigitur; et infelix, nihil de se desperans, imo vero, hilaris et acerrimus, imaginesque vitæ diutinæ et beatæ sibi fingens, spiritum ducit extremum. Artifex Divinus hoc consilio optimo constituit et almo. Mors matura et inopinata accidit, et Dea illa beatissima Spes interest, quæ Fati terrores mulceat et celet, et quasi, clypeo interposito, horrida hujus tela obtundat.

CAUSÆ PREDISPONENTES.

Temperamentum, in quo malum nascens potissimum apparet, sanguineum est; et morbus plerumque inter annum decimum quintum et trigesimum quintum se patefacit: hoc enim tempore, sanguis majore quantitate ad pulmones mittitur. Usque ad annum decimum octavum, corpus fit longius; inde ad trigesimum annum latius et quadratum fieri cæpit. Corpus fit plenius pulmo, inflammationi subeundæ propensior; et inductio se-

quens, quam in ipsis verbis, auctoris illustris profero, mihi esse justa videtur *. "In general, it may be observed, that when the several parts of the system of the Aorta have attained their full growth, and are duly balanced with one another; if then any considerable degree of Plethora remain or arise, the nicety of the balance will be between the systems of the Aorta and Pulmonary artery, or between the vessels of the lungs and those of all the rest of the body. And although the lesser capacity of the vessels of the lungs is commonly compensated by the greater velocity of the blood in them; yet, if this velocity be not always adjusted to the necessary compensation, it is probable that a plethoric state of the whole body, will always be especially felt in the lungs."

Quos natura finxit ad hoc malum propensiores graciles et imbecilles esse solent. Collum longum; scapulæ, alarum instar, prominentes; conformatio thoracis nimis angusta aut parva; et pulmonum irritabili-

* Cullen's First Lines of the Practice of Physic.

tas congenita, proclivitatem huic morbo demonstrant.

Sed causas inter omnes prædisponentes, longè est frequentissima, ea, e parentibus derivata; labes scrofulosa. Cutis mollities, candor faciei, genarum rubedo, capilli albescentes; tunica adnata, præter solitum nitens; nasus spissior; labium superius tumidum; vox plerumque debilis, vel præter naturam rauca; mens præcox et mutabilis; et sensibilitas magna; notæ sunt hujus temperamenti præcipuæ.

Aliena, sicuti pulvis, fumi, in pulmones ingredientia, causæ haberi possunt.

CAUSÆ EXCITANTES.

Hæmoptysis, Phthiseos Pulmonalis, non infrequenter est causa excitans. Causis iisdem prædisponentibus et unus et alter morbus, subjiciuntur; sed in Phthisi plerumque adest, vel conformatio prava, vel labes hereditaria. Satis perspicuum est quomodo Phthisin inducere potest Hæmoptysis; etenim motus pulmonum assiduus obstat, quo

minus sanescant vasa rupta, quod suppuratio sequitur. Sanguis etiam effusus, stagnando acrior fit, qui igitur, irritamento maximé infesto fieri potest; partes vicinas erodit; hinc ulcera, maligna.

Quum Phthisis Pulmonalis suppurationem pulmonalem sectatur, tubercula et struma, simul adesse, suspicari licet. Verisimile est ab hoc vitio phthisin veram raro oriri, nisi hæc labes simul adfuerit.

Catarrhus.—Vasorum extremorum contractione et materiæ perspirabilis repulsione, e corporis superficie, in pulmones, irritatio magna oriri potest, exinde inflammatio et febris. Sed quandocunque ea via Phthisis Pulmonalis excitatur, maxime probabile est, hoc modo affectos peculiariter propensos esse ad hunc morbum; ideoque mutationes subitas cæli, aut frigus corpori calefactum subito admotum, aut catarrhuum etiam inveterascentem Phthisin, nunquam excitasse, nisi predispositio jam diu adfuisset.

Nonnulli inter causas excitantes, asthma enumeraverunt. An unquam id solum Phthisin Pulmonalem excitavit, dubium est. Ni fallor, medicorum experientia huic opi-

nioni adversatur. Hydrothoracem, vel alios morbos hydropicos, potius induceret.

Omnium Phthiseos causarum tubercula longe frequentiores observantur. Hæc originem habere putantur ab tumoribus induratis, qui variis causis occasionalibus ad inflammationem excitantur, atque parvulos abscessus gignunt, qui postea erupti expectorationem purulentam efficiunt. Jam diu innotuit, quam intimo nexu tubercula et struma invicem socientur. Utriusque mali commune est, hyeme sævire, æstate mitescere.

Hæ affectiones strumosæ, hyeme aut vere nascentes, æstate vel autumno decedere consuerunt, tempestate frigida iterum rediture ; sed mutatione cœli, et ad terras calidiores, migratione, omnino evanescere possunt.

Inter causas occasionales, quicquid halitum cutis reprimat ; veluti frigus corpori admotum, cælum frigidum, humidum, et mutabile, originem Phthisi prebere potest : * Etiam pulveres, quibus artifices quidam objecti

* Vide Memoirs of Medical Society, 5th vol. Dr. Willan's Reports.

sunt, molitores nempe, lapicidæ, lanarii. Hi pulveres, exitiales et noxii, membranam pulmonum teneram, irritando, vel inflammando, tubercula sæpe, inducunt.

Quod ad naturam hujus morbi contagiosam attinet, medici hodierni, nostrâ saltem in Insula, phthisin, tali causa, nunquam excitari opinantur.

Sed nec defuerunt, nec desunt, qui de hac re dubitârunt. Nominis auctor præclari, Heberdenus perceleber, sic loquitur *. "Phthisin contagione cum aliis communicari posse, nonnullis Europæ gentibus, "persuasissimum est; verum Britanni vix "unquam sibi cavent a consuetudine tabidorum, sive quod isti opinioni fidem non "habent, seu quod hujusmodi cogitatio nunquam eorum animos subiit. Quid in hac "re verum sit, viderint alii: equidem nondum usu magistro eo progressus sum, ut "aliquid certi de ea mecum statuere potuerim: fateor autem me vidisse nonnullos "tabe pereuntes, quorum morbus non aliud "probabilius habuit initium, quam quod as-

* Comment. de Morb. Hist. et Curat.

" siduè una fuissent, aut etiam dormiissent " cum tabidis."

His etiam temporibus, apud Siculos et gentes quasdam, quæ regiones, mari Interno vicinas, habitant, eo usque pollet hæc opinio, ut æger infelix, hoc morbo implicitus, statim deseritur; et post mortem, omnes ejus vestes, et lecti stragula in cineres rediguntur.

DE CAUSA PROXIMA.

Ad "speciem confirmatam" hujus morbi constituendam, ulcera pulmonum esse necessaria diu putabant medici. Deductio autem illa, observationibus minime videtur inniti.

Priusquam arteriarum vires secernendi mirabiles plane cognitæ erant; principium putabatur esse ut ubicunque pus productum esset, quandam continui solutionem extitisse, necesse erat: et febrem hecticam, pulmonibus ulceratis puris absorptione semper excitari. Secundum theoriam hoc affirmantium, pus erat, solidarum partium solutio, ejus ac-

tioni expositarum. Si ita fuisset, quomodo prima puris particula formari potuisset, si non ex actione arteriarum, cum nulla, ad solidum erodendum vel solvendum apta, formata sit. "Si in Phthisi Pulmonali, dicit de Haen *, pus copiosum diuturno tempore, ore excernatur; nec apta post mortem, qua genitum locatumque fuerit, sedes inveniatur, necesse est illud ab ipso sanguine immediatè secretum fuisse, cum aliud nihil, quod cum pulmone communicet, assignari potest." Dr. G. Pearson †, qui de hâc re, nuperrime scripsit, hoc argumentum, exemplo confirmat. Æger, materiam purulentam ad quantitatem libri unius, in die, et per anni spatium expuebat. Ægro, Hydrothorace et Anasarca, tandem confecto, trachea et bronchiæ, coloris rubri, quasi inflammatæ, observatæ fuerunt; attamen nulla continui solutio, nec vel spissatio membranæ obducentis detecta fuit.

Quod ad causam proximam febris hecticæ pertinet; quamvis ad id fere temporis aggreditur, quo pus expui cæpit, ac plerumque

---

* De Haen. Ration Medendi. cap. 2.

† Vide Edinburgh Medical and Surgical Journal, No. 54.

cum pus suppuratione diuturnâ alia in corporis parte creatum fuerit; attamen deductioni, quod de pure absorpto illa oriatur, multa adversantur. Ingentes evanuerunt abscessus, veluti bubones, in quibus pus necessario resorbebatur, nullo mallo secuto; et in Diabete, in Atrophia lactantium, in Tabe Mesenterica, in morbis Hydropicis, et in inflammationibus artuum strumosis, febris hectica saepissime apparuit; apparetque, ubi pus nulla parte detegi potest.

Quamvis ergo, ita res aliquando se habere potest, haud omnino consequitur, ut in hoc morbo exulceratio non existat: sed è contra, longe frequentissime adest, et tam frequenter observatur, ut Cullenus, Phthiseos confirmatæ, hoc symptoma in charactere diagnosticum, enumeravit.

DE DIAGNOSI.

Melius ad diagnosin statuendam, distributio morbi, ex Professore Medicinæ Theoreticæ erudito, oblata, in tres species, scilicet, in Phthisin ex catarrho, ex apostemate,

et ex tuberculis, mihi optime adaptari videtur.

Phthisis, satis facile, plerumque ex aliis dignoscitur morbis. Diagnosis inter chlorosin et hunc morbum, à nonnullis, difficultatibus suis haud carere putatur; attamen si, in stadio incipiente, attento animo historia morbi inspiciatur, hæc difficultas evanescet. Vultus pallidus et luteus, oculi hebetes, venæ minus plenæ, rei non esculentæ desiderium, pulsus tardus et debilis, et menstruorum retentio, chlorosin satis plane indicant.

Quamvis, morbo incipiente, nullum symptoma quod pathognomonicum dici potest, apparet, multa tamen adsunt, quæ alios plures morbos nunquam comitantur. Tussis, modo levis, modo gravior semper et mature adest, cum dyspnœâ, vel pectoris dolore.

Quotiescunque tussis, et dolor pectoris, omnino desunt, Phthisin Pulmonalem non adesse, suspicari licet: etiamsi vires labantur, et marcor, pulsus acceleratus, cum aliis febris hecticæ signis, ægrum vexent. Verisimile est, ea aliâ quâvis ex causâ, quam ex morbo pulmonum oriri.

Exempla, nihilominus, haud desunt, in quibus difficillimum est, diagnosin accuratam statuere. Catarrhus, postquam diu extiterit, sibi sæpe induit faciem, Phthiseos haud dissimilem. In ea specie, quam nominavit Doctor Duncan, Phthisin Catarrhalem, diu sub formâ catarrhi existit morbus; et Catarrhus à frigore in Phth. Catarrhalem mutatur. In tali casu, hos inter morbos, limites ponere et indicare, ubi desinit catarrhus, ubive incipit Phthisis, admodum difficile erit.

Maximi, tamen, est momenti, quamprimum hanc mutationem compertam habere. Nemo, fortasse, melius hæc dubia illustravit, quam auctor jam citatus; qui sic loquitur*.

"Where cough, apparently arising from "exposure to cold, has subsisted for some "length of time, although not severe, but "merely under the form of tussicula, some "suspicion may be entertained of phthisis, "when that cough comes to be attended "with manifest wasting of the habit, and

* Dr. Duncan, sen. on Pulmonary Consumption.

" remarkable loss of strength. That these " symptoms, indeed, are often the conse- " quence of mere catarrh, cannot be denied; " yet they are seldom to the same extent, " or make the same rapid progress, where " the affection continues to be merely ca- " tarrhal, as when it degenerates into " Phthisis.

" The suspicion arising from these cir- " cumstances, cough, combined with wasting " of the habit, and loss of strength, is " much corroborated, if the patient be still " at an early period of life, particularly be- " tween the age of fifteen and twenty-five: " not, indeed, that Phthisis may not ensue " as a consequence of Catarrh at other pe- " riods of life; but it is chiefly at the early " and vigorous period of life, that consump- " tion is a consequence of Catarrh. In ad- " vanced life, obstinate Catarrh much more " frequently degenerates into the chronic " state, or what has been called, the Ca- " tarrhus Senilis.

" Another ground for distinction is af- " forded by the state of the pulse. In " Phthisis, quickness of the pulse is a much

"more frequent symptom than in Catarrh. "This, indeed, can by no means be depended upon by itself; nor is it always "to be met with at the commencement of "the disease. But when praeternatural "quickness of the pulse continues for a "considerable time, it is much more frequently observed where acute Catarrh terminates in consumption, than when it degenerates into its chronic state."

His rebus bene perspectis, alium ab alio, dignoscere morbum, satis facile erit: sed quum testimoniis, mox indicandis, pus in materiâ expectoratâ indicatur, de Phthisi certiores facti sumus. Sputorum natura, vel mucosa vel purulenta, optime ad diagnosin stabiliendam confert.

Pus opacum est, friabile, facilius in aquâ diffunditur, male olet, gravitas specifica major est quam aquæ.

Mucus, pure tenacior, in aquam injectus, supernatat; pus vero, contra, ad imum descendit; quod si aquâ calidâ ad gradum ducentesimum diffunditur, atque etiam solutione frigefactâ, aquâ commistum manet. Mucus facilius in acido sulphurico solvitur,

et aquâ, solutionibus muci et puris in hoc acido, adjectâ, prior in flocculis abit, posterius vero præcipitatur: in solutionibus autem potassæ causticæ pus tantum separatur; microscopio subjectum ex globulis constare videtur, fluido pellucido et sine colore natantibus; et quod maxime notabile est, cum ammoniæ muriate commistum coagulet.

Hydrargyri oxymurias mucum, sed nunquam pus, coagulat.

Lympha coagulata, statim ex pure dignoscitur ejus insolubilitate in acido sulphurico.

Serum chemicè distinguitur, additione aquæ ejus solutioni in Aqua Potassæ, nulla mutatio efficitur. Si pus adesset, statim præcipitaretur.

Hæc omnia, aliquando tamen, in dubiis, non sufficiunt, tunc auxilio erit, indicium sequens quod auctor nuper edidit. * "There "is, however, a very simple and certain "optical criterion, dependent on the pre-"sence of globules, while the colour indi-

---

* Vide Treatise on Consumptive Diseases, by T. Young, M. D. Page 27.

"cates that there is no mixture of blood. "If we put a small quantity of the sub- "stance to be examined, between two pieces "of plate glass, which may be carried in "the pocket for the purpose, and, holding "it near the eye, look through it, at a dis- "tant candle, we shall observe the appear- "ance, even in the day time, of a bright "circular corona of colours, of which the "candle is the centre; a red area, surround- "ed by a circle of green, and this again by "another of red; the colours being so "much the brighter, as the globules are "more numerous and more equable. If "the substance be simply mucous, there "will be no rings of colours; although "there is sometimes a sufficient mixture of "heterogeneous particles, even in mucus, "to cause the appearance of a reddish area "only about the candle."

Quod ad diagnosin, inter tres species, Phthisis Catarrhalis dignoscitur signis jam enumeratis.

In Phthisi ex apostemate, æger proclivis est ad plethoram; notæ labis hereditariæ magna ex parte absunt; pneumonia vel hæ-

moptysis multis in exemplis prægrediunt; vulnera quoque; injuriæ thoraci illatæ; vel quodcunque inflammationem, in ea parte, excitare potest. Signa sunt, dolor in pectore fixus; dyspnœa constans, corpore etiam erecto; sensus gravedinis: decubitus, in latus dolore affectum, facilior; tussis violens; expectoratio fere nulla, usque ad vomicæ rupturam.

Phthisis Tuberculosa, distinguitur; historiâ morbi: prædispositione ingenitâ; temperamento strumoso: dyspnœâ, motu corporis, auctâ: dolore per omne pectus diffuso: tussi leviore: et expectoratione, primo muci, dein puris, malè concocti.

Dr. Bayle, qui nuperus de hoc morbo scripsit, Phthiseos sex species enumerat: sunt: 1. Ph. ex tuberculis—2. Ph. Granularis—3. Ph. cum Melanosi—4. Ph. Ulcerosa—5. Ph. Calculosa—6. Ph. ex carcinomate.

Hæc divisio, quamvis accurata sectione videatur cadaverum; tamen in curatione morbi minime podest. Species quippe plures, eodem tempore eodemque ægro, plerumque existunt, et quum forté unâ tantum

laboraret, signa tam parum distant ex iis, aliarum varietatum, ut diagnosin accuratam statuere, difficillimum esset.

Quod ad curationem attinet, valde quidem plorandum est, quod nulla adhuc inventa sint remedia, quæ morbo provecto, ad sanitatem prosunt—nullum curæ casusque levamen.

Nonnunquam Phthisicus videbitur fortasse ad breve quoddam tempus, curâ et metu esse relevatus; periculum autem residebit, et penitùs in venis erit inclusum. Medici tantum erit, dolorifica vel sedare vel levare symptomata.

FINIS.

Excudebat C. Stewart.